



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Departamento de Microbiologia  
Av. Amazonas, s/n, Bloco 4C, Sala 216 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: -



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Disciplina de Virologia						
Unidade Ofertante:	ICBIM						
Código:	ICBIM31407	Período/Série:	4°		Turma:	B4	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória( <input checked="" type="checkbox"/> )	Optativa( <input type="checkbox"/> )
Professor(A):	Profa. Ana Carolina Gomes Jardim				Ano/Semestre:	2024/2	
Observações:	<p>- Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano e na Resolução CONGRAD Nº 46/2022.</p> <p>- A Recuperação da Aprendizagem do componente curricular se dará seguindo Normas Gerais de Graduação (Resolução CONGRAD Nº 46/2022), Art. 141 e RESOLUÇÃO COLCOBME Nº 2, DE 03 DE JANEIRO DE 2023.</p> <p>- Os estudantes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (<a href="http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a>) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>- O docente não autoriza a gravação e divulgação/compartilhamento de suas aulas, e mesmo frações, ou qualquer forma de reprodução das mesmas.</p>						

### 2. EMENTA

Características gerais de vírus. Conceitos básicos de virologia. Estratégias de replicação Viral. Interação vírus-célula. Diagnóstico laboratorial das infecções virais. Principais vírus de interesse médico. Prevenção de doenças causadas por vírus.

### 3. JUSTIFICATIVA

O curso de bacharelado em Biomedicina da UFU se propõe a formar profissional com sólida base científica e capacitado a exercer atividades de pesquisa e de docência, de investigação em análises clínicas ou ainda de técnicas de alta complexidade em indústrias. Os graduados nesse curso encontram posição de trabalho nas diversas especialidades biomédicas em instituições universitárias, institutos de pesquisa, laboratórios de análises clínicas, hospitais e indústrias. Nesse contexto, doenças provocadas por vírus se destacam pelo seu impacto em saúde pública. Assim, conhecer as infecções virais, como ocorrem, como se desenvolvem e como podem ser prevenidas ou controladas, é de extremo interesse ao biomédico.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Adquirir conhecimentos básicos sobre vírus e infecções virais.

### Objetivos Específicos:

- Adquirir conhecimento sobre os aspectos morfológicos, estruturais, genéticos e taxonômicos virais;
- Adquirir conhecimento sobre a relação dos vírus com os hospedeiros;
- Desenvolver aprendizagem sobre os principais métodos de diagnósticos laboratorial dos vírus;
- Desenvolver aprendizagem sobre prevenção e tratamento de doenças virais;
- Adquirir conhecimento básico sobre os principais vírus de interesse médico.

## 5. PROGRAMA

### Conteúdo teórico:

1. Histórico
2. Propriedades gerais dos vírus
3. Ciclo replicativo e Estratégias de replicação viral
4. Patogênese da infecções virais
5. Diagnóstico laboratorial de infecções virais
6. Vacinas virais
7. Anvirais
8. Características dos principais vírus de interesse médico

### Conteúdo prático:

1. Bacteriófago como modelo de replicação viral
2. Métodos laboratoriais para o diagnóstico de infecções virais
  - Cultura de células
  - Método molecular: reação em cadeia da polimerase (PCR)
3. Cinevírus: utilização de vídeos para contextualizar as infecções virais

## 6. METODOLOGIA

As atividades teóricas e práticas ocorrerão às quintas-feiras das 8h50min às 12h20min, conforme o cronograma abaixo. O conteúdo teórico será trabalhado por meio de aulas expositivas, seminários, leitura de textos, videoaulas, desenvolvimento de pesquisas sobre cada temática abordada, dentre outras metodologias. As aulas práticas ocorrerão no Laboratório de aulas práticas em Microbiologia (Bloco 4C).

Os estudantes têm o direito de faltar em 25% da carga horária da disciplina, segundo as Normas da Graduação (Resolução 15/11), sendo que a assiduidade será computada através da presença. As atividades práticas serão realizadas no Laboratório de Práticas em Microbiologia, respeitando as normas e protocolos de Biossegurança.

### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

SEMANA	DATA	ATIVIDADE
1	12/12/2024	<b>Teórica:</b> Apresentação da disciplina; Distribuição de temas dos seminários História da virologia; Propriedades gerais dos vírus;

2	19/12/2024	<b>Teórica:</b> Ciclo replicativo viral
		<b>Recesso</b>
3	06/02/2025	<b>Teórica:</b> Estratégias de replicação <b>Prática (Laboratório de práticas em Microbiologia):</b> Propagação do bacteriófago T4 - modelo de replicação viral
4	13/02/2025	<b>Teórica:</b> Patogênese da infecção viral <b>Prática (Laboratório de práticas em Microbiologia):</b> Leitura da prática de bacteriófagos <b>* Atividade avaliativa: relatório de aula pratica Bacteriófago T4 (10 pontos)</b>
5	20/02/2025	<b>1ª avaliação</b> <b>Valor total: 25 pontos</b>
6	27/02/2025	<b>Teórica:</b> Diagnóstico laboratorial de vírus <b>Prática (Laboratório de práticas em Microbiologia):</b> Cultura de células: manutenção e repique
	06/03/2025	<b>Reposição de aula de quarta-feira para todos os campi</b>
7	13/03/2025	<b>Teórico-prática (Laboratório de práticas em Microbiologia):</b> Realização de PCR
8	20/03/2025	<b>Teórico-prática (Laboratório de práticas em Microbiologia):</b> Eletroforese em gel de agarose e análise dos resultados da PCR <b>* Atividade avaliativa: relatório de aula pratica PCR (10 pontos)</b>
9	27/03/2025	<b>Teórica:</b> Vacinas víricas
10	03/04/2025	<b>Teórica:</b> Antivirais <b>Teórica:</b> <b>* Videoaula "Resposta Imune às Infecções virais"</b>
11	10/04/2025	<b>2ª avaliação</b> <b>Valor total: 25 pontos</b>
12	17/04/2025	Seminários: Vírus influenza, Vírus ebola, HPV, Vírus da Raiva <b>*Avaliação Seminários: 20 pontos</b> <b>* Atividade avaliativa "Protótipo de vírus" (10 pontos)</b>
13	24/04/2025	Seminários: Poxvírus, HIV, Hepatites Virais, Vírus da Herpes <b>*Avaliação Seminários: 20 pontos</b> <b>* Atividade avaliativa "Protótipo de vírus" (10 pontos)</b>
14	08/05/2025	Avaliação de RECUPERAÇÃO <b>Valor total: 100 pontos</b> <b>Atividade de ponto-extra: Cinevírus</b>
15	15/05/2025	Vista de Provas Encerramento do semestre

## 7. AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas em atividades com somatória final de 100 pontos. As

atividades avaliativas compreenderão avaliações, relatórios de atividades e de aulas práticas e apresentação de seminários. Serão realizadas avaliações envolvendo questões dissertativas e/ou objetivas, realizadas individualmente. Outra avaliação será realizada através de apresentações de seminários, realizados em grupo. O aluno será avaliado ao longo do curso através da assiduidade às aulas, compromisso com a entrega das atividades dentro do prazo e avaliações (provas).

Estão previstas as seguintes atividades avaliativas:

- Atividade avaliativa "Protótipo de vírus" (10 pontos) - 24/04/2025;
- Relatório de aula pratica "Bacteriófago T4" - (10 pontos) - 13/02/2025;
- Relatório de aula pratica "PCR e Eletroforese" - (10 pontos) - 20/03/2025;
- Apresentação de seminários (20 pontos) - 17/04/2025 e 24/04/2025;
- Avaliação 1 (25 pontos) em 20/02/2025;
- Avaliação 2 (25 pontos) em 10/04/2025.

Os alunos que não obtiverem média de 60% após as avaliações e que tenham frequência mínima de 75%, poderão realizar a avaliação de recuperação no dia 08/05/2024 com o valor de 100 pontos compreendendo todo o conteúdo do semestre, conforme previsto na Resolução CONGRAD Nº 46, de 28 de março de 2022. A nota da avaliação de recuperação será somada à nota obtida previamente na disciplina e dividida por 2 para obtenção da nota final.

## 8. BIBLIOGRAFIA

Serão utilizados livros disponíveis nas bibliotecas da UFU, bem como capítulos de livros, artigos e textos que serão disponibilizados em formato digital.

### Básica

SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Virologia humana**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SANTOS, N.S.O. **Introdução à Virologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. **Microbiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

### Complementar

KNIPE, D.M.; HOWLEY, P.M. **Fields Virology**. 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

COLLIER, L; OXFORD, J. **Human Virology**, 3. ed. New York, Oxford University Press, 2006.

DIMMOCK, N.J.; EASTON, A.J.; LEPPARD, K.N. **Introduction to the Modern Virology**. Malden: Blackwell Publishers, 2007.

FLINT, S.J. et al. **Principles of virology**. Washington: ASM Press, 2009.

CARTER, J.B. & SAUNDERS, V.A. Virology – Principles and applications. John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, England, 2007.

STRAUSS, J.H; STRAUSS E.G. **Viruses and Human Disease**, 2. ed. California: Elsevier, 2008.

BRUCE, A. **Biologia molecular da célula**, 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Gomes Jardim, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/12/2024, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5948665** e o código CRC **BDB9F18E**.